

A 1779

00648

PHYSICÆ.

EX ILLUSTRIORIBUS

VETERVM RECENTIORVMQVE PHILOSOPHORVM

PLACITIS DESVMTÆ,

QUAS SUB AUSPICIIS

EXCELLENTISSIMI

A C

ILLUSTRISSIMI

DOMINI DOMINI

COMITIS

ANTONII

GRASSALKOVICS

DE GYARAK,

Perpetui in Dóbrô , Sacræ Regiæ

Majestatis Actualis Intimi Consilarii, Ejusdemque Personalis Præsentia in Judiciis Locumtenentis, Inclyti Comitatus Aradiensis Supremi Comit, nec non In.

clytorum Comitatum Pest, Pilis, & Solth articulariter uni-

torum Plenipotentiarii Administratoris,

DOMINI DOMINI PATRONI

GRATIOSISSIMI.

BUDÆ, Typis Veronicæ Nottensteinin, Viduæ.

1: A 1745:1

R 91784/983

PUBLICE
DISPUTANDAS
PROPONIT
M. THEODORUS
à S. SEVERINO,
E Clericis Regularibus Scholarum
Piarum

SUB ASSISTENTIA
R. P. ALEXII
A S. M. MAGDALENA,
Ejusdem Ordinis Geometriæ & Phi-
losophiæ Professoris.

Anno M. DCC. XLV. die VIII. Men-
sis Septembris.

KNY-18-
00618



EX.

EXCELLENTISSIME
^{A C}
ILLUSTRISSIME
DOMINE DOMINE
COMES.



Hilosophicas Theses publice propugnaturus, cum imbecillitati meæ validum aliquod præsidium, paresque magno oneri vires conquirerem, TE unum suspexi animo,

nimo, COMES EXCELLENTISSIME, quem pro singulari humanitate præsto mihi adfuturum non dubitavi, & pro singulari doctrina & magna sapientia TUA opem mihi præstantissimam allaturum: cum enim de ingenuis ac nobilissimis Facultatibus res agatur, quem mihi Patronum implorare potuissem TE præstantiorem? Qui cum inter honestissima quæque studia adoleveris, tum hæc omnigenæ literaturæ ornamenta toto semper animo complexus, in TE ipso coluisti diligenter, liberaliter in aliis fovisti. Quem proinde huic certamini Præsidem seligere debuisssem oportuniorem, quam TE? ad quem cultura literarum, Nobilisque Juventutis incrementum, jure suo pertinere videntur. Divino profecto consilio factum est, ut summarum rerum Administrationi in Regno Inclytissimo præficereris, ut pro Aris & Focis, in Profanis & Sacris nobis omnibus ad conformandos cum Fide ac Religione mores nostros exemplo esses & incitamento. Molestus essem, si Excellentissimas TUAS Dotes, rarasque Nobilissimo TUO animo
inge

ingenitas Virtutes longiori prosequeretur oratione, quas non sexcenti duntaxat Oratores facundissimis celebrarunt ac commendarunt dictionibus, sed Regnum universum, & Nobilis ac Ignobilis circumfusus Populus sine intermissione deprædicat, suspicit, ac veneratur. Ideo cum satis mihi, satis omnibus exploratum sit animi TUI moderationem, ac modestiam singularem ceteris virtutibus minime concedere palmam, vereor, ne si laudes TUAS vel leviter attigero TIBI ingratus ac molestus fiam; Quare, quæ in TE sunt ornamenta satius esse duco mirari & veneratione prosequi, quam multo dicendi genere ea extenuare, tum etiam apud TE nonnihil offensionis suscipere. Facere tamen non possum, quo minus Patriæ meæ, Regnoque universo cum de felicitate, tum de hoc uno maxime gratuler, quod TE rebus maximis gubernandis, gravissimis causis decidendis, ac intricatissimis Publicum concernentibus negotiis dirigendis ac promovendis habeat Fautorem. Hæc sunt COMES EXCELLENTISSIME, magna Sapientiæ, Vigilantiæ,

tiæ, Consilii, Doctrinæ, Pietatis, Æquitatis,
omniumque Virtutum **TUARUM** argumen-
ta. Age proinde sospes annos longævus
COMES EXCELLENTISSIME, nostro pu-
blicoque Bono conservandus, meque altissi-
mo Patrocinio **TUO** benignissimo-
que obtutu tuere.

D I X I.



SELE-



SELECTÆ POSITIONES EX PHYSICA GENERALI.

I.

Radicalis trina dimensio est essentia corporis Physici.

Geometriae Speculationes ad sensibilia transferre cupiens Cartesius naturam : Corporis physici *in solâ extensione positam esse contendit; ut nihil proinde sit corpus physicum, nisi substantia secundum trinam dimensionem extensa.* Huic Cartesiano errori facem præstulerant Plato (1) & Stoici (2); contra sentiunt Epicurei constitutivum corporis in *actuali impenetrabilitate statuentes.* Ceterum rei alicujus essentia vocatur illud, quod ipsi adeo peculiarare est, ut ei, non modo omni, sed soli ac perpetuo conveniat, verum etiam quod ejus indolem ingrediatur, & quo nihil prius in eadem reperiatur: (3) Noverat, id profecto ante ceteros Nemescius ille Platonicus, dum ait : *πάν μὲν σῶμα τριπλὴ διασπῶν ἢ πᾶν δὲ τριπλὴ διασπῶν σῶμα corpus omne triplici dimensione est præditum, at quidquid triplici dimensione est præditum, non est corpus* (4) novit hoc idem Gassendus ubi dimensionem ait esse quidpiam corporeo, & in corporeo commune; noveruntque singuli, qui ante trinam dimensionem, ejus trinæ dimensionis subjectum ponunt; quod ita à nobis asseritur, ut neque Gassendi sententia probetur, quæ *impenetrabilitatem* corporis docet esse constitutivum. Trinam igitur dimen-

(1) in Timæo.
(2) sex. Emp. adversus phil. l. i. n. 367. & alibi.

(3) legrand. Animadversio. 6. Cap. 6. phys. Rochauld.

(4) Prefat. in Spirit.

)((

tionem

sionem convenire corporibus omnibus affirmamus, sed ipsam primariam illorum proprietatem non constitutivum esse putamus, quod optime salvatur in subiecto; quod trinam exigat dimensionem.

II.

Replicatio non solum naturaliter verum & supernaturaliter dari replicat.

Firmis Argumentorū momentis ratio numq; ponderibus probat Angelicus Doctor Divus THOMAS AQUINAS repugnantem omnino esse præsentiam *circumscriptivam* ejusdem corporis in duobus, aut pluribus locis: *ponere enim, quod unum corpus sit localiter in hoc loco, & tamen sit in alio, est ponere contradictoria simul, vera; quod à Deo fieri non potest* (1) cui Doctrinæ favet S. Augustinus *L. 10. contra Faustum Cap. 11.* Nec mirum; quia, si totum est in aliquo loco, quomodo totum simul erit in alio loco, si nihil de eo potest esse in alio loco, *quoniam igitur unum totum non potest esse simul in diversis locis totum, consequitur, ut per singula loca sint tota, si in singulis simul aliquid esset totum* (2). Non est hic animus sententiam oppositam, quæ valde probabilis est, neque illius Authores, quos ut Catholicos pios ac doctissimos veneramur inurere vel leviori nota, id tamen hic adnotamus fuisse *Apollinaristas, Eulychianos, & Monothelistas* Hæreticos, qui teste Nicephoro Patriarcha Constantinopolitano (3) asseruerant Christum Dominum secundum naturam Humanam non fuisse circumscriptum aliquo loco determinato, sed ubique existere, quare iidem sunt ubiquistæ cognominati, & merito à Synodo Generali Nicena condemnati, contra quos in sano sensu, & doctrina Fidei Catholicæ dicimus Christum fuisse *circumscriptive* in Cœlo dumtaxat *definitive* tamen, aut *Sacramentaliter* in omni loco, ubi fit vel asservatur Divinissimum ALARIS SACRAMENTUM.

(1) 3. p. q.
76. Artic. 1.
corpore &
quodlibet. 7.

(2) S. Anselmus in Monologio. cap. 20.

(3) Tom. 4.
Biblioth.
VV. PP. columna 1121.
& cap. 2do.

III.

Locus melius definitur esse spatium occupatum à corpore, quam circumdantis corporis immobile extremum primum.

Quodsi fortasse loci naturam incorpoream esse quis dixerit, non inde tamen existimet illam cum DEI, vel Angelorum, vel

vel Animæ rationalis substantia conferri posse, ut quemadmodum ista Spirituum genera incorporeæ substantiæ sunt propriis affectionibus præditæ, ita quoque locus ipse inter incorporeas ejusmodi substantias haberi debeat. Trismegistus hæc certe de incorporea loci natura docebat, dum locum ipsum dixit: *esse mentem se se omnino complementem, & liberam* (1) verum id ab illo metaphysice dictum credi par est, vel, si literaliter id explicandum sit, à nobis, certe hæc sententia refellitur, nihilque statuitur, quod illius inanis naturam longe simplicissimam non exhibeat; quippe qui locus neque figuram habet ullam, neque efficit aliquid, sed solum excipere corpus potest, sit ne vero locus? Spatium occupatum à corpore, (2) quod Gassendo, *an τὸ ἐπεκτεινόμενον περὶ ἀκίνητον πρῶτον, εἴη* (2) Phys. sect. 1. lib. 2. de loco Cap. 2. cum dantis corporis immobile extremum primum quod acerrime Aristoteles proficitur (3) intelliget, qui loci munera alterutri ex his locis melius attribuet, hoc est continere corpus, repleti à corpore, ejusdemque loci immobilitatem explicabit. Plurima sunt à quibus, ut Gassendi sententiam probemus, impellimur. Præcipuumque illud est: primos Philosophos hanc ideam loci tradidisse (4) neque tamen Aristotelis opinionem omnino falsam, & absurdam esse arbitramur.

IV.

Non repugnat dari vacuum disseminatum

Vacuum autem illud, quod à Cartesio è rerum natura prorsus excluditur, à plerisque Philosophis aliis admittitur. Neque tamen dixeris novam hanc esse sententiam, stoici siquidem illam docuerunt stoto, Pythagorici Expandus, Asclepiades, & ex Mathematicis Hero longa oratione differuit existere disseminatum vacuum κατὰ φύσιν natura, & posse quandoque coacervatum dari ὡς ἀπὸ φύσιν prater naturam τὸ δὲ κενὸν ὅτε ποιῆσαι, ὅτε παθεῖν δύναται: ἀλλὰ κινήσει μόνον δι' ἑαυτῆς τοῖς σώμασι παρέχεται: est autem inane ejusmodi, ut neque agere neque pati quid valeat; sed motum dumtaxat, quem liberrimum transeuntibus per ipsum corporibus præbeat. (1) Hæc ad Herodotum Epicurus. Locum, in quo nullum est corpus, vocat vacuum Aristoteles, discrimenque inter corpus, & inane, Democritus, & Plutarchus illud idem habent, quod inter rem & illius privationem. Plurimum sane probant, quæ recentiores Philosophi momenta proferunt, ut inane saltem disseminatum dari demonstrent, ut difficile profecto sit illis non assentiri; hoc se felici-

P. ter præstare potuisse Rochaultius (2) Robertus Green putarunt (3) ideoque Cartesii hypotetis hac etiam in parte Nevvtono ejusque sectatoribus jure refutatur.

philos. de vi
expansiva.
l. 7. & l. 5.

V.

Tempus melius definitur, quod sit successiva rerum mutabilium duratio, quam quod sit mensura motus secundum prius, & posterius.

TEmpus denique, quo nihil familiarius, & notius in loquendo commemoramus, explicari vix potest, si nemo, agebat Divus Augustinus (1) ex me querat, scio, quid sit tempus, si quarenti explicare velim, nescio: fidenter enim dico scire me, quod, si nihil præteriret, non esset præteritum tempus, est si nihil esset non esset præsens tempus, id unicum itaque statui posse videtur, quod cum tempus in successiva rerum mutabilium duratione melius fortasse collocetur, non esse mensuram motus secundum prius & posterius.

(1) L. 11.
Confessio. n.
17. alias cap.
14.

(2) Libr. l.
versu 460.

Hinc fit ut ex Epicuro Lucretius canat quod (2)
*Tempus item per se non est, sed rebus ab ipsis.
 Consequitur sensus transactum quid sit in ævo;
 Nec per se quemquam tempus sentire fatendum est.*

VI.

Datur supernaturaliter penetratio, licet non sit dabilis naturaliter.

Quantum insanit genus illud sapientum, qui naturaliter dari penetrationem contendunt, nemo est, qui non videt; cum & in præsentiarum nimium desudent Assertores supernaturalis dumtaxat penetrationis in spinosissimis difficultatibus solvendis adversæ sententiæ fautorum, qui licet viribus supernaturalibus ideoque infinitis peragi concedant, tamen nimium delaborant se ab extricandis hujusmodi validis Argumentorum momentis; quomodo igitur viribus naturalibus ideoque finitis, & imperfectis concedi poterit virtus illius modi? certum proinde esto naturaliter non posse duo corpora adæquate distincta, singulis quantitatibus constantia (de his enim nostra procedit quæstio) esse simul in eodem loco, licet posset id fieri supernaturaliter seu viribus supernaturalibus, ita Angelicus Doctor Divus Thomas in 4. dist. 44. Q. 2. Articulo 2.

VII.

Datur motus, qui melius, licet obscure ab Aristotele, quam à Cartesio definitur.

Nunc motum localem aggredimur, de quo parum sollicita vetus Philosophia, ipsum vel cursim duntaxat spectavit, vel penitus omisit; *quo tamen ignorato*, vel ipso teste Aristotele (1) *ipsam quoque naturam ignorare necesse est*; nec modo Physica tollitur, quæ corpus mobile contemplatur, *sed omnes quoque alia scientia, & opiniones, seu Artes, qua sine motu peragunt nihil*. Quamobrem ingenue fatendum est, nullum revera existisse Philosophorum, qui motum negaverit, quem sine motu linguæ negare non poterant. Jam quod ejusdem naturam spectat; Aristotelis definitio, quamvis non satis clara, qua motus definitur: *actus entis in potentia protinus in potentia* (2) longe tamen est verior definitione illa Cartesii, qua illum dicit: *esse translationem unius corporis ex Vicinia eorum corporum, qua illud immediate contingunt, & tanquam quiescentia spectantur, ad viciniam aliorum* (3) cui definitioni, certe motus proprietates, & natura convenire non possunt.

(1) libro 3. Physico.

(2) libro 3. physico. cap. 1. text. 4. & cap. 3. text. 2.

(3) 2. p. Princip. m. 25.

VIII.

Continuati motus causa nec est secundum Aristotelem aëris recursus, nec aëris Elaterium sed vis duntaxat projiciens, & impellens.

IN projectis corporibus inquiritur, quæ nam in ipsis sit causa continuati motus? ubi à funda, vel à manu, vel à tormento bellico globus aliquis expellatur, illum à proiciente corpore recedere statim conspiciamus; inæqualiter tamen, quod aliquando per longiora, vel breviora spatia feratur. Id vero qua ratione contingeret, si *aëris recursus* continuati hujus motus causa putanda foret? ut Aristoteles existimavit (1), certe in hac Hypothesi, motus nunquam sine aëris recurso continuari posset, quod tamen & ipse Philosophus (2) improbat, aliique plurimi, qui pluribus in casibus, etiam si neque detur, neque dari possit aëris recursus, attamen continuari motum animadverterunt, ut in sclopo pneumatico, vel alio quocunque Tubo, ubi globi amplitudo cum tubi amplitudine congruat. Videbantur melius cogitasse, qui aëris elaterio effectum hunc concedebant, melius tamen à proiciente vi continuari motum defendimus; donec, vel ab aëris resistentia,

(1) Sententiam hanc tueretur cum quo peripatetici.

(2) VIII. physico. cap. ultima.

(3) apud Lucretii, lib. 2.
ver. 132.
(4) Princip.
num. 36.

vel ab ipsa projecti corporis gravitate non extinguatur, ac veluti inutile falsumque repudiamus, quidquid *Leucipus*, *Democritus*, & *Epicurus* (3) inter Veteres & Recentiores *Cartesius* (4) tradiderunt, ut ab aliis fontibus ejusdem effectus causas derivarent.

IX.

Quies non est quid positivum, sed solum privatio motus in corpore.

Cuncta quiescere in propriis locis, ex veteribus pauci contendebant, quos propterea *σταθιαστές* & *ἀφυσιαστές* *statarios*, & *non naturales* merito nuncupatos *Empiricus* testatur (1) *Nam quæcunque natura constant, videntur in se ipsis habere principium motus* (2) mirum autem est, quam inter se summi viri contendant *Physicarumque rerum peritissimi*, ubi quietis naturam proponunt. *Permanentiam corporis in loco*, dum quietem esse definiunt, satis inter illos convenit; an verò quies sit pura motus privatio? acerrime disputatur, positivam quietis naturam ruetur *Cartesius* (3); motum æque appellari posse cessationem quietis, & quietem cessationem motus contendit *Regis* (4) positivos esse quietis effectus, dum corpora omnia intuetur, quæ natura sua motui resistunt *Perrhaultius* pronunciat (5); *Clericum Malebranchium* probabiliora statuisse sentimus, dum *quietem puram privationem motus* esse definiunt; non vero vicissim motum privationem quietis, corpus, quod movetur, includit potentiam, quæ illud creavit, illudque movet, secus vero corpus, quod quiescit, solam potentiam, quæ illud creavit: sufficit itaque Deum *desinere velle corpus moveri*, ut non amplius moveatur, & actu quiescat.

(1) Libr. 2.
ad versus
Physicos.

(2) *Aristo.*
physl. 2. cap.
1. Text. 3.
& 1. de Cælo.
c. 2.

(3) Princip.
n. 43.

(4) *Physic.*
1. p. 2. cap. 5.

(5) *Tentamen phys.* T.
1. pag. 92.

X.

Aër non est corpus leve, ut aliqui contendunt, sed est grave, & quidem gravitatis positive.

Non assentimur *Pythagoricis*, qui aërem agitatam appellarunt Animam, ex qua vitales omnium Animalium motus disfluerent: Id ab eo asseritur

*Et qui quatuor ex rebus posse omnia ventur
Ex igni, terra, atque anima procreescere & imbri*

Et quod putant

magnum per inane coacta.

Semina terrarumque animæque marisq; fuisse.

(1) nec

(1) nec audimus Aristotelem (2) qui decies tantum aquam gravio-
 rem aëre experiebatur; refelluntur cæteri, qui nullam in aëre
 gravitatem reperiri posse, vel contentiose magis, vel perspicacis in-
 genii ostendendi causa, quam probabiliter jactitabant, *Wolphius* cu-
 bicum aëris pedem tanti ponderis invenit, ut attingeret gradus cir-
 citer 507. alii aquam ita gravio-rem aëre affirmarunt, ut vel 400.
 vel 480. 852. vicibus eidem præstaret: sed dum gravio-rem adhuc
Borellius (3) aliique experiebantur, aquam aëri præponderare de-
 finiverunt 1175. vicibus, aut 1179. Quum vero communiter
 profiterentur omnes Mercurii columnam 28. pollicum æquiponde-
 rare columnæ aëreæ ejusdem latitudinis cum Barometro, nonnulli
 Philosophi universum etiam pondus Aëris supra Tellurem insisten-
 tis mensurarunt, statuerunt vel Librarum 13073277074741409-
 878735. vel ut alii 668736000000000000. unde intelligimus,
 quam impudenter, & temere inter levia corpora numeretur aër à
 quibusdam, ideoque optime illius gravitatis effectus illi adscribi de-
 bent, qui ab illis per horrorem vacui explicabantur; ita vero per-
 pendiculariter gravitatem exercet aër, ut eandem etiam exerceat
 Horizontaliter: (4) *ex quo illud oritur, quod non sentiamus hujus-*
modi pondus, quod æqualiter partes omnes aëris, & mutuo compri-
mantur.

(1) *Lucretius*
 lib. 1. vers.

15.
 (2) 4. de Cœ-
 lo. cap. 1.

(3) loco C.
 & experi-
 ment. Acad.
 Floren.

(4) ita Cor-
 sinus in sua
 Physica Ge-
 nerali.

XI.

*Causa gravitatis non sunt probabilius effluvia illa
 terrea, quæ undequaque elevata super terram corpus
 gravitant, sed substantiæ subtiles, quæ illud in subjectam
 partem recta dirigunt.*

IN gravitatis origine, natura ac essentia assignanda ita Philoso-
 phos alioquin sapientissimos intuebimur constitutos, ut notis-
 simæ perspectissimæque hujus rei originem, nitide, certissimeque
 demonstrare non possint, affirmari idem de Cartesii sententia po-
 test, dum subtilem quandam sibi fingit substantiam, à cujus pres-
 sione reliqua inferiora corpora ad centrum terræ impellantur. Op-
 ponent alii plurima contra Gassendum (1) *dum per vim magne-*
ticam telluris, corporum gravitatem demonstrare se posse confidit,
 harum opinionum sententiarumque discrimina certe nobis osten-
 dunt, de summa re disputari, ubi gravitatis origo perpenditur:
 gravitas illa sic ab Hugenio percipitur, *ut sit nisus quidam incli-*
natio-

(1) *Physic.*
 sect. 1. lib. 5.
 c. 2.

(2) Dissertatione de causa Gravitationis.

(3) loco citato vide Robault Phys. p. 2. c. 28. n. 8.

natione ad motum (2); ideoque verissimiliter oriri debeat ab aliquo motu, à perenni scilicet celerique motu, quo aethera substantia circa Tellurem in orbem volvatur quoquo versus, ut à centro fugiat, eoque adigat corpora, quæ motum eum non sequuntur Sed quanquam egregio experimento in hac sententia confirmatum Hugenium intelligamus (3) negari tamen non potest, plurima esse ab illo subtiliter statuta, quæ levis conjecturæ limites non excedant, & quibus facile dissentiri liceat, simplicior fortasse videri poterit Recentiorum Doctrina, & non contemnendum argumentum, cui illi præcipue innituntur, si tamen ita dixeris corpora ad terram descendere, non: quia *attrahuntur à viribus Magneticis, sed quia ab his viribus impellantur per subtilissima illa substantiæ subtilis esfluvia, quæ undequaque elevata super terram, & corpus, quod gravitare dicitur, in subjectam oppositamque partem recta dirigunt.*

XII.

Due causæ totales, & adæquatæ non possunt eundem numero effectum producere.

Sermo noster non procedit de duabus causis, sibi invicem subordinatis, ne diversi generis, sed ejusdem, quia de causis diversi generis, nulla est difficultas, clarissimum enim est omnes quatuor causas inveniri in aliquo effectu, difficultas proinde est de pluribus ejusdem generis *totalitatis, adæquationis virtutum*; ideo cum *D. Thoma, Capreolo, Cajetano* & communiter cum modo Titulati Sancti Doctoris sequacibus asserimus omnino nullatenus posse fieri, ut idem numero effectus à duabus causis, vel etiam pluribus adæquatis totalibus & non subordinatis producatur, constituatur.

